nexen-ASAHI

リニアブレーキ　取扱説明書

リニアブレーキ　RBS

RBS15, RBS20, RBS25, RBS30, RBS35, RBS45
RBSL55、RBSL65

目　　次

仕様……2

取り扱い制限……2

安全にご使用頂く為に……2

据付……3

　必要道具……3

　エア接続……3

　部品……3

　レールへの取り付け……4

　すきまの確認……5

　摩擦板すきま調整……5

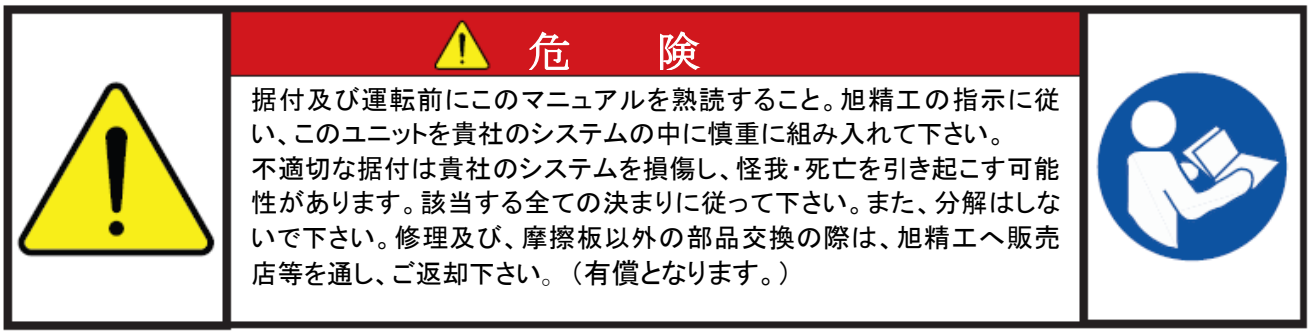
摩擦板交換……6

樹脂カバーの取付け（オプション）……6

緊急停止をした際（制動での使用）の注意点……7

保証……7

旭精工の製品は常に改善する既定方針に基づき、この取説に含まれる仕様は予告なしに変更することがあります。この取説に載っている技術情報は、これが印刷された時点で入手可能な最新情報であり、これらもやはり予告なしに変更することがあります。

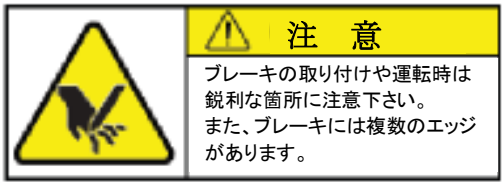


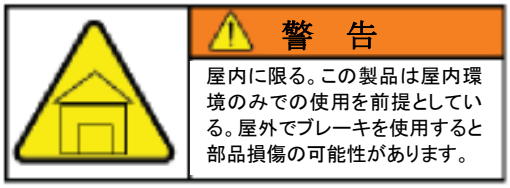
仕　様	
保持力（型番による）	カタログ参照
解放圧力	カタログ参照
使用可能温度	4.5～50℃
バックラッシュ	カタログ参照
応答時間	カタログ参照

取　り　扱　い　制　限

・取扱時は、説明書の危険事項、注意点をお読み頂きました上で、ご使用下さい。
（保証詳細につきましては、P.7をご参照下さい。）
・保持サイクル寿命は 100 万回です。100 万回以上使用した場合は、部品交換の必要があります。
・リニアブレーキは、保持用のブレーキです。制動での使用（緊急停止以外）は行わないで下さい。
（緊急停止をした際の注意点につきましては、P.7をご参照下さい。）
・緊急停止で使用した場合は、保持サイクル寿命 100 万回を満たさない可能性があります。

安　全　に　ご　使　用　頂　く　為　に





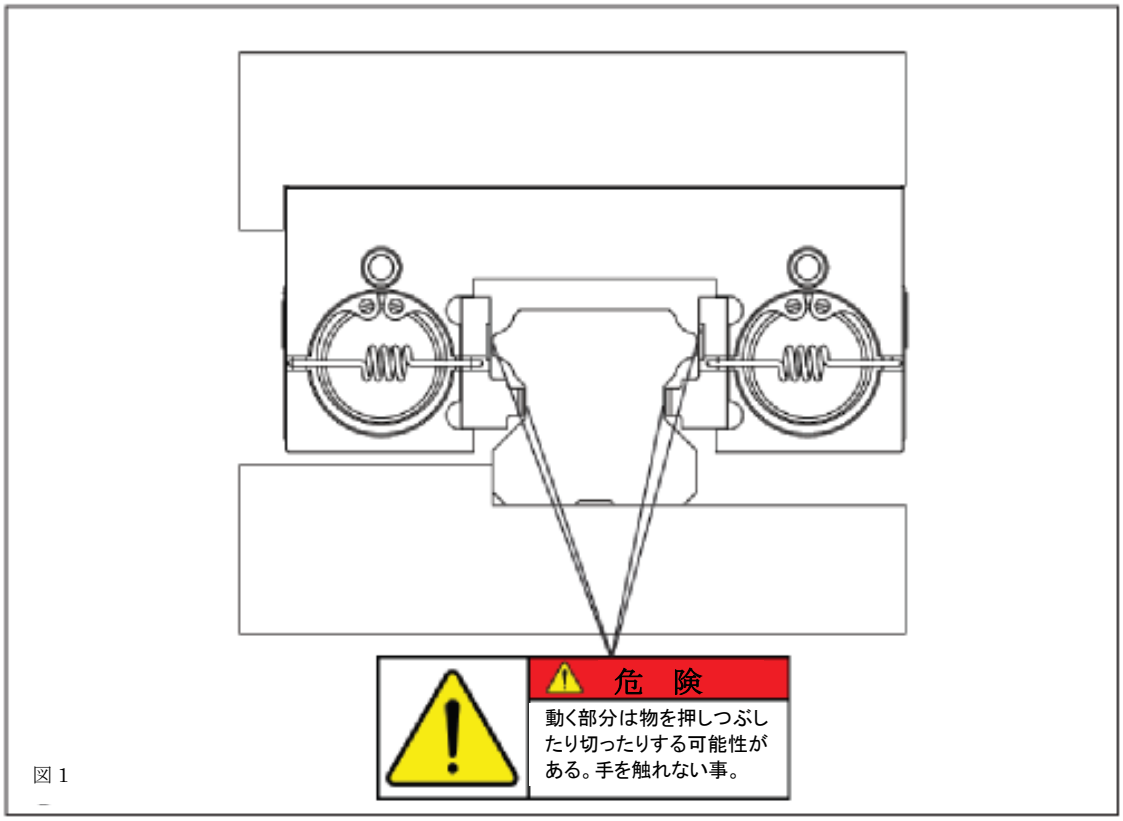


図 1

据　付

必要道具
- 清潔な加圧エア
- 取り付けボルトとそれ用のレンチ （表1参照）

エア接続
全てのエア駆動において、圧縮空気は、
清浄な乾燥した空気をご使用下さい。

注　意

エア接続する場合は、堅いパイプ又はチューブを使用しないこと。
製品又はシステムに損傷を来たす可能性があります。

注　意

潤滑油を含んだエアを使用した場合、
出荷時に塗布したシール部のグリースを洗い流してしまい、シールに不具合が起きる可能性があります。

※基本的には、フィルタとレギュレータの2点セットをご使用下さい。
最初に、ルブリケータも含めた3点セットをご使用いただく場合は、その後も常時ご使用下さい。

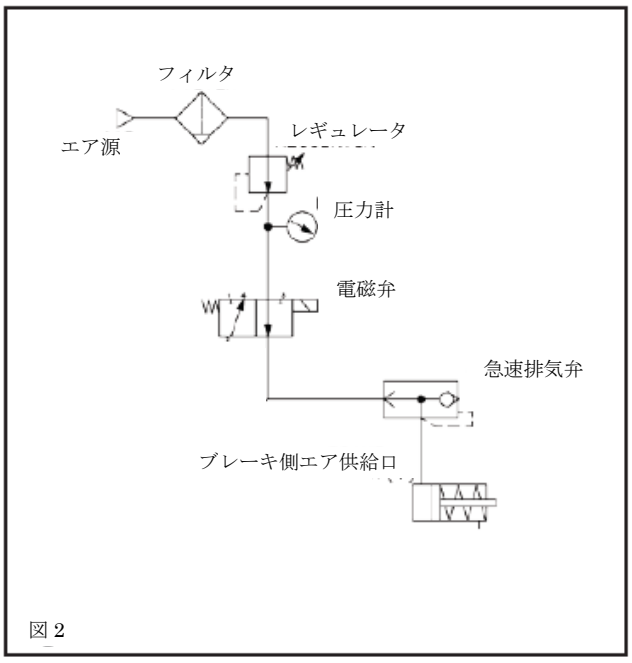


図 2

部品
- 4ミリの柔らかいエアチューブ
- エアーバルブ
- 急速排気弁（必要に応じて）

危　険

リニアブレーキを解放する前に荷重を支えて下さい。荷重を支える事をしなかった場合、重大な怪我又は死亡につながる可能性があります。

リニアブレーキには、ブレーキ解放用のエア供給口(一箇所)がついています。

注：清潔なエアはリニアブレーキの正しい作動の為に重要です。リニアブレーキ内に破片などが外部より入れば、性能を妨げたり製品の寿命を縮めたりする可能性があります。

1. 柔らかい配管を使用してリニアブレーキにきれいなエアを送って下さい。解放を確実にする為、充分なエア圧を供給して下さい。

注. 連結と解放をより速くする為、リニアブレーキに近接させてバルブを取り付けて下さい。エア圧を上げると解放時間が速くなりますが、エア圧は 0.8MPa を超えないこと。

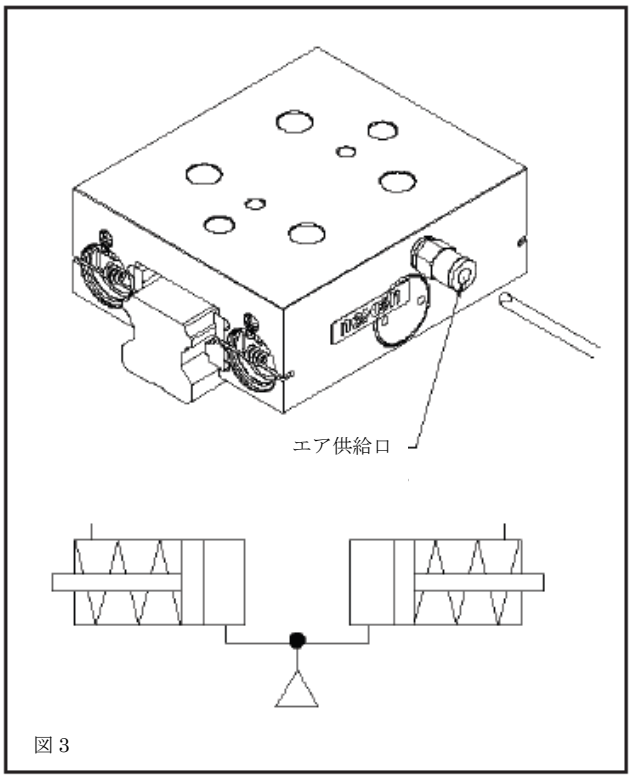


図 3

⚠ 重　要

リニアブレーキ取付を確実にする為、下記1～4の手順に注意して従って下さい。

レールへの取り付け

シム調整:ここでの取り付けでは、正確なすきまを確保するため、シムの使用をお勧めします。
シムは 0.08mm の厚みで、接触面の全長へ重なるようにする。(図4の例参照) シムはレールのタイプによって異なります。また、両サイドに必要です。シムは貴社にて準備下さい。

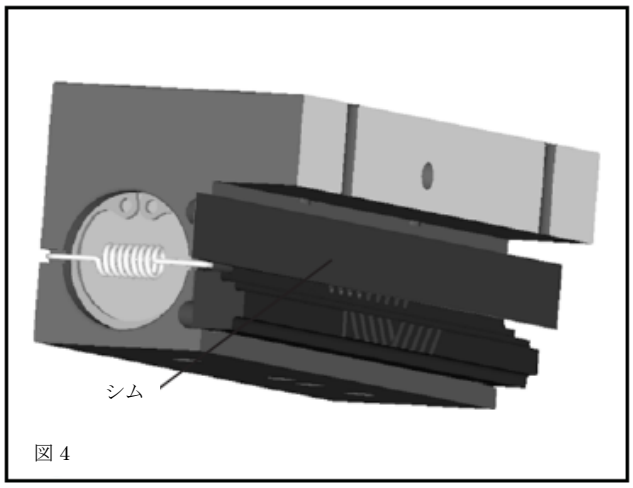


図 4

1. ブレーキの解放
ブレーキのエア供給口に解放圧力以上のエアを送り込んで解放する。
(詳細は「エア接続」を参照)

2. 取り付けシムを使って、両側の接触面とレールの間にシムをいれてレール上にブレーキをスライドさせる。取り付けシムは接触面とレール間のすきまとほぼ同じ厚さです。このため、最終的に引きずりながら調整します。

3. ブレーキがほぼ所定の位置に取り付けられたら、取り付けボルトを手で軽く締める。この時点では締め付けないこと。

4. ブレーキを連結させると、ブレーキがレールの真ん中にくるので、それから取り付けボルトを締め付ける。この時点ではシムは取り外さないこと。

※ボルトの締め付けトルクは表 2 参照下さい。

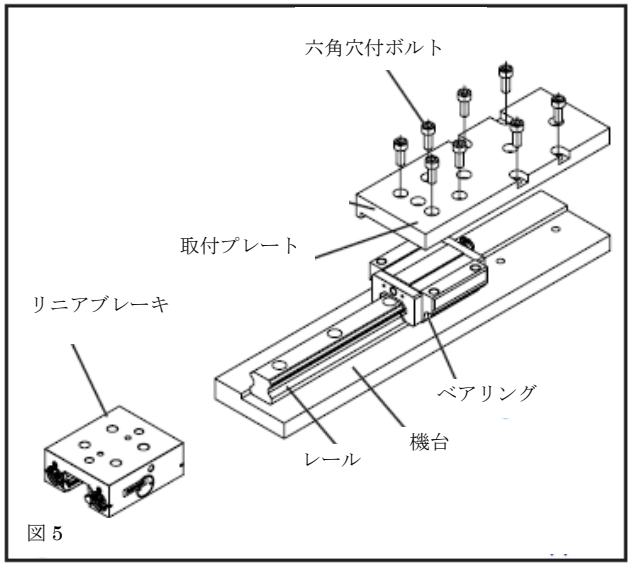


図 5

表 1

型番	六角穴付ボルト サイズ
RBS15	M5×0.8
RBS20	M6×1.0
RBS25	M8×1.25
RBS30	M10×1.5
RBS35	M10×1.5
RBS45	M12×1.75
RBSL55	M12×1.75
RBSL65	M16×2.0

六角穴付ボルト サイズ	締付トルク (N・cm)
M5×0.8	195
M6×1.0	330
M8×1.25	791
M10×1.5	1550
M12×1.75	2640
M16×2.0	7920

注. ガイドの種類によっては取付高さとベアリングの高さが異なる場合があります。
高さが異なる場合はスペーサーなどをご用意下さい。
又、取付ピッチがベアリングと異なっている為ご注意下さい。

すきまの確認

1. シムを入れたまま、取り付けボルトを締め、ブレーキを解放状態にしてレールの全長で走らせる。もしレールの直線度に問題があれば、問題のある箇所でブレーキが引きずられる状態になります。
2. もし、レールの直線度に問題があることが判れば、レールメーカーの推奨する方法によりレールを再調整して下さい。
3. シムを取り外す。
4. 再度、ブレーキをレールの全長を手で走らせる。この時、接触面とレール間に引きずり感があってはならない。もし引きずりが感じられれば、レールの直線度確認の手順を再度行って下さい。
5. 図7の A 部穴は本製品の製作上、使用する穴です。取り付け時の位置決め穴ではありませんので、ご注意下さい。

摩擦板すきま調整

摩擦板すきま調整は、標準サイズ・タイプのレールが使える様に出荷時に、すきま設定をしているので、特に必要ありません。すきま調整を試みるまえに、取り付け方法と直線度の確認が完璧かどうか確認して下さい。

警　告

定格保持力を得るため、リニアブレーキは接触面とレールがきちんと接触を保っていなくてはならない。(0. 125mm 以下)ブレーキにこれ以上の、すきまを持たせる様に調整した場合は、性能が低下する可能性があります。

警　告

リニアブレーキは摩擦締結なので、油やグリースなどでレールと摩擦板の間の摩擦係数が著しく減少している時は、スリップが発生することがあります。

1. ブレーキを解放する。
2. ハウジングとガイド間のラベルを切る。ラベルは元の位置確認の為に残しておく。
3. 両側のガイドを反時計方向に回し接触面の位置を調整する。調整については下記参照
   a. 両サイドとも同じだけ回転している事を確認する。すきまに問題が起きる可能性があります。
   b. 8 分の 1 回転がおよそ 0.125mm に相当する。これ以上回してはいけない。
4. 取り付け及び、すきま確認手順を繰りかえす。

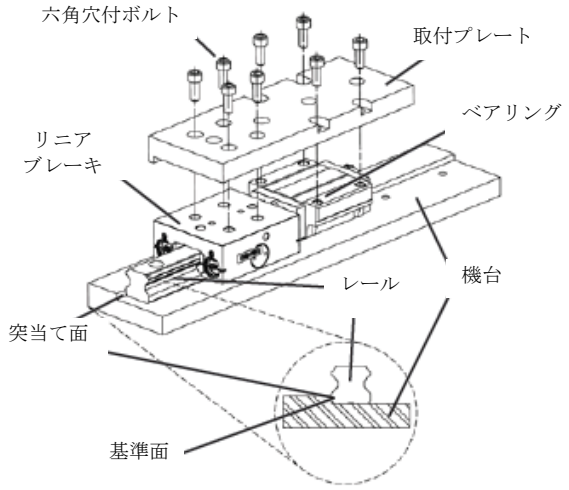


図 6

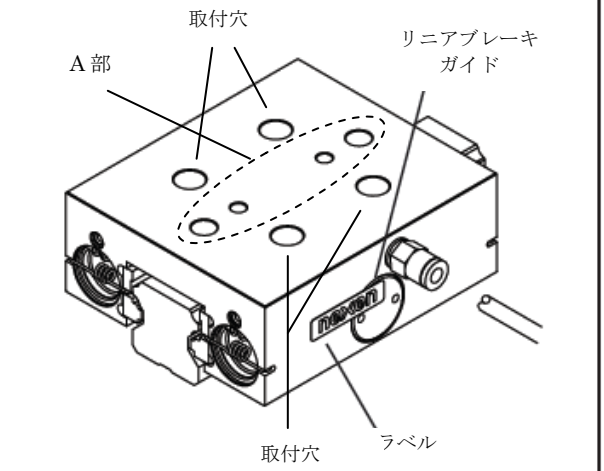


図 7

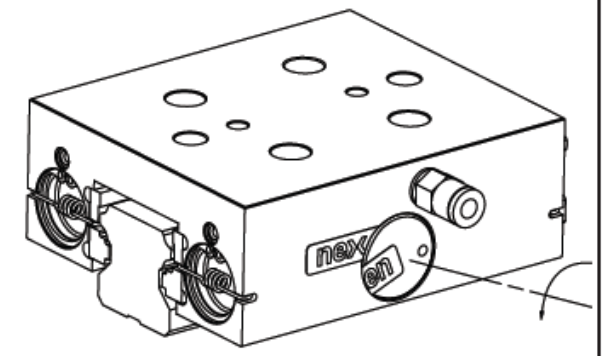


図 8

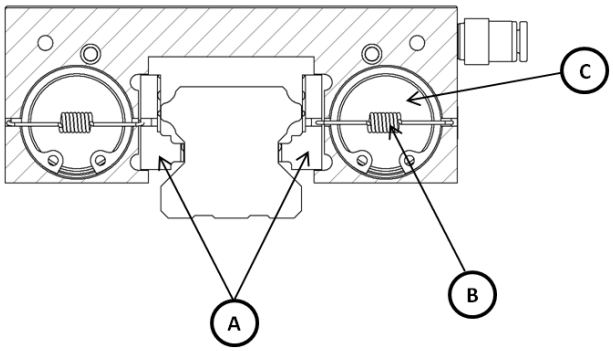
摩擦板の交換

1. リニアブレーキ以外の方法で荷重を支え、ブレーキから取り付けボルトを取り外す。
2. リニアブレーキを解放する。
3. リニアブレーキをスライドさせレールから外す。
4. 小さいプライアーを使って、摩擦板戻しバネを取り外す。

5. 摩擦板の内側の部品は固定されていないため、摩擦板を取り外した時に部品が脱落する恐れがあるので、摩擦板を注意深く取り外す。
6. 新しい摩擦板を取り付ける。
7. 再度小さいプライアーを使い、摩擦板戻しばねを取り付ける。

樹脂カバーの取付け（オプション）

バネ保護のためのオプションとして、
樹脂カバーをご用意しています。
（カバーを取付けした場合は
全長が片側約 3mm 長くなります。）



カバー取付時、すきまができる可能性があります。
すきまが気になる場合は、上記図の斜線部の面に
接着剤を塗布して下さい。
注. 摩擦板（A）摩擦板戻しばね（B）
本体内径部（C）には接着剤が付着しない様に
して下さい。

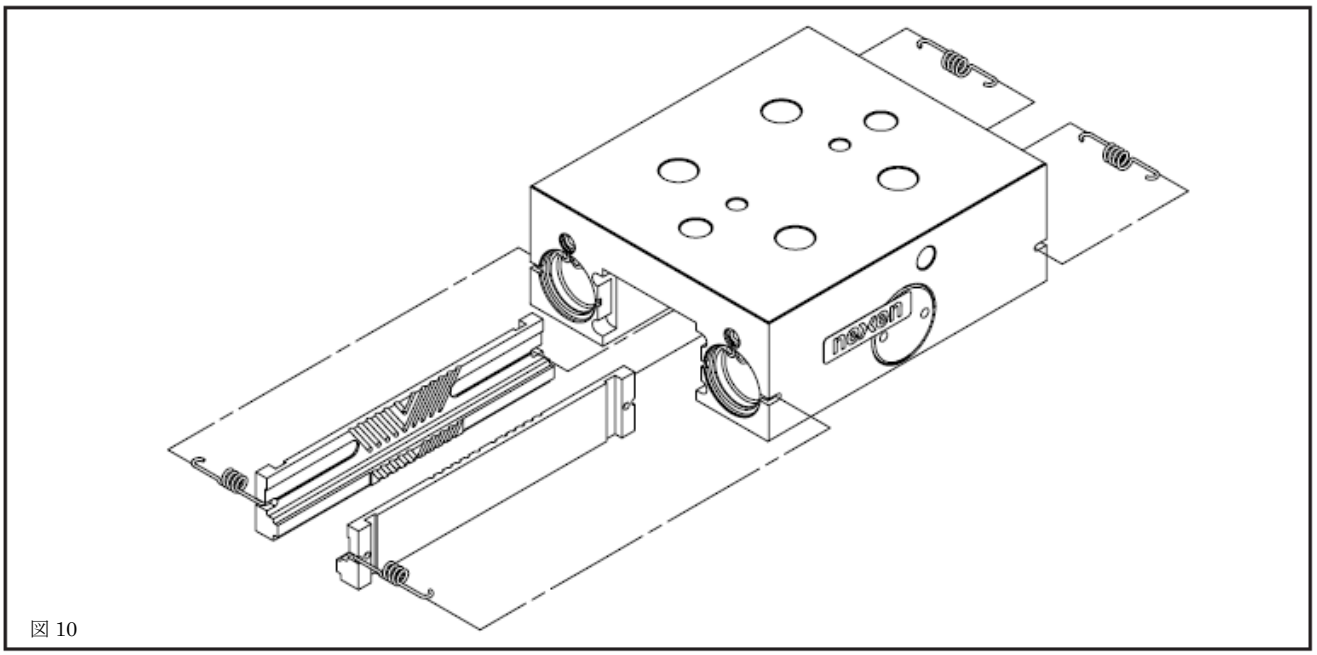


図 10

緊急停止をした際（制動での使用）の注意点

・緊急停止を行った場合は、保持力を再度ご確認下さい。

・保持力の低下が見られた場合は、レールと摩擦板のすきま調整を行う必要があります。
（すきま調整の方法につきましては、P.5をご参照下さい。）

・すきま調整を行っても保持力が戻らない場合は、摩擦板の交換を行う必要があります。

保　証

保証期間

・購入後、12 ヶ月を保証期間とします。

保証の範囲

・保証対象品は当社製造品の納入製品とします。
・納入製品の保証期間中の故障で、弊社の認めた場合に限り
無償修理及び、無償交換します。

・保証期間終了後の故障修理は有償とします。

免責事由

・保証期間中でも、下記に該当する場合は保証しません。

・カタログ及び取扱説明書によらない取り付け、及び使用条件で生じた故障。

・お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障。

・カタログ及び取扱説明書に指定された消耗部品を正常に交換されていれば
防げたことによる故障。

・想定外の目的で使用したことによる故障。

・その他、天災災害、テロ、戦争、紛争など不可抗力による故障。

損失に対する保証責務の除外

・納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害。

・お客様による交換作業、現地機械設備の再調整、立上げ試運転、その他業務に対する保証。

・経時変化により、発生する不適合。（塗装及びメッキ等の自然退色、錆、グリースの劣化、油分の分離等）

・品質、性能に影響の無いと認められる程度の官能的現象（音、振動等）

・消耗部品を当社適応製品の型番以外に使用し、故障した場合。

（ なお、上記保証内容につきましては、
予告なしに変更する場合がありますので、
最新版はhttp://www.asahiseiko.co.jp にアクセス頂き、下記をご確認下さい。
製品情報 → 技術情報 → クラッチ・ブレーキについて →「 製品を安全にご使用頂く為に」、「保証期間と補償範囲」 ）

旭精工株式会社　〒593-8324 大阪府堺市西区鳳東町6丁目570番地の1
技術サービス　　精機技術課
TEL ： (072)271-2766　　FAX ： (072)271-1174
E-mail ： lm@asahiseiko.co.jp　　URL ： http://www.asahiseiko.co.jp

MDP-RBS-201411